



⑲ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 298 02 638 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 42 D 15/10**  
G 06 K 19/00  
// (H04M 17/02, B42D  
109:00)

⑲	Aktenzeichen:	298 02 638.4
⑳	Anmeldetag:	16. 2. 98
㉑	Eintragungstag:	10. 6. 98
㉒	Bekanntmachung im Patentblatt:	23. 7. 98

⑲ Inhaber:  
Pohl, Thomas, 80997 München, DE

㉑ Vertreter:  
Roth, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 81245 München

⑤④ Telefonkarte für öffentliche Telefonkarten-Fernsprecher

DE 298 02 638 U 1

DE 298 02 638 U 1

15.02.98

Thomas POHL

1

98/09054 GM

16. Februar 1998 Rk/ks

### Telefonkarte für öffentliche Telefonkarten-Fernsprecher

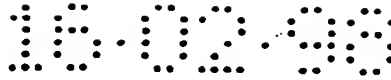
- 5 Die Erfindung betrifft eine Telefonkarte für öffentliche Telefonkarten-Fernsprecher gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Öffentliche Telefonkarten-Fernsprecher, die häufig auch als öffentliche Kartentelefone bezeichnet werden, werden mit einer im wesentlichen rechteckförmigen, semiflexiblen  
10 Telefonkarte betrieben, in deren Chip das aktuelle Kartenguthaben gespeichert ist. Die Telefonkarten weisen rechteckförmige Gestalt mit abgerundeten Ecken auf und verfügen somit über ein scheckkartenähnliches Format.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine neuartige Telefonkarte für öffentliche  
15 Telefonkarten-Fernsprecher zu schaffen, die sich durch verbesserten Gebrauchszweck auszeichnet.

Diese Aufgabe wird mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Ansprüchen angegeben.

20 Die erfindungsgemäße Telefonkarte für öffentliche Telefonkarten-Fernsprecher zeichnet sich durch mindestens eine Ausnehmung an mindestens einer ihrer Seitenkanten und/oder in ihrem Inneren aus. Bei der ersten Alternative verläuft mindestens ein Teil einer oder mehrerer Telefonkarten-Seitenkanten nicht rechtwinklig zu den an ihren Ecken angrenzenden Karten-Seitenrändern, sondern ist einwärts gewölbt. Die Einwärtswölbung kann durch  
25 gebogene oder gerade Linien, aber auch durch in sonstiger Form verlaufende, zum Beispiel zackenförmige Linien begrenzt sein. Bei der zweiten Alternative ist mindestens ein allseitig umgrenztes Loch in der Telefonkarte vorgesehen, das runden, rechteckigen, quadratischen, polygonalen oder sonstigen, beliebigen Querschnitt (in der Draufsicht) auf-  
30 weisen kann.



Die erfindungsgemäße Telefonkarte zeichnet sich durch eine Vielzahl von Vorteilen aus. Die seitlichen und/oder inneren Ausnehmungen ("Fehlstellen") führen zu einer Gewichts-  
einsparung sowie Materialeinsparung, was die Handhabbarkeit und Transportierbarkeit der  
Telefonkarte sowie die Herstellbarkeit verbessert. Ferner ist es nun möglich, die Telefon-  
5 karte gewissermaßen "blind" zu ertasten und aufgrund ihrer Ausnehmung(en) von son-  
stigen Karten, beispielsweise Scheckkarten, zuverlässig zu unterscheiden.

Die Telefonkarte ist hierbei durch ihre Formgebung individualisiert und damit klar von  
anderen Kartentypen unterscheidbar.

10

Ferner erhöht sich die Flexibilität der Telefonkarte aufgrund der seitlichen und/oder  
inneren Ausnehmung(en), so daß die Telefonkarte Verformungen, beispielsweise beim  
Tragen in einer Brieftasche, besser nachfolgen kann, ohne daß Bruchgefahr besteht.

15 Durch die Individualisierung der Telefonkartenform hebt sich die Telefonkarte auch  
optisch von anderen Telefonkarten oder sonstigen Kartentypen klar ab und läßt sich damit  
auch als Informationsträger benutzen, der über seine Form gezielte Informationen ver-  
mittelt. Die erfindungsgemäße Telefonkarte eignet sich beispielsweise als Werbeträger, der  
die Form eines Firmenlogos oder von charakteristischen Geschäftskennzeichen, zum  
20 Beispiel Buchstaben, wiedergibt.

Trotz dieser besonderen Formgebung ist bei der erfindungsgemäßen Telefonkarte für  
öffentliche Kartentelefone sichergestellt, daß ihre Funktionsfähigkeit, das heißt ihre  
Verwendbarkeit in öffentlichen Kartentelefonen, nicht eingeschränkt ist. Vorzugsweise sind  
25 alle vier bei standardmäßigen Telefonkarten vorgesehenen, abgerundeten Eckbereiche auch  
bei der erfindungsgemäßen Telefonkarte unverändert beibehalten. Die Telefonkarte kann  
sich damit über ihre vier Ecken in dem Telefonkarten-Einführungsschacht des öffentlichen  
Fernsprechers in herkömmlicher Weise zuverlässig abstützen, so daß der Chip exakt mit  
dem Lesekopf des öffentlichen Kartentelephons ausgerichtet ist und damit zuverlässig  
30 gelesen und beschrieben werden kann.

In einer Ausführungsform ist der Chip über einen oder mehrere Stegbereiche mit den Telefonkarten-Ecken verbunden. Alternativ oder zusätzlich ist es auch möglich, nur eine oder mehrere der Ecken über einen bzw. mehrere Stegbereiche mit dem Telefonkarten-Hauptkörper zu verbinden. Die Stegbreite ist hierbei ausreichend stark gewählt und beträgt  
5 vorzugsweise mindestens 8 mm. Hierdurch wird die mindestens eine Ecke zuverlässig und dennoch flexibel am Hauptkörper abgestützt, so daß keine Bruch- oder plastische Verbiegungsgefahr besteht.

Wenn eine oder mehrere Seitenkanten nach innen eingeschnitten oder eingewölbt ausgeführt sind, das heißt gegenüber den ihre beiden Ecken verbindenden geraden Linien nach  
10 innen zurückspringen, ist die Ausgestaltung vorzugsweise derart getroffen, daß die Einwölbung nicht bis ganz zu den Ecken reicht, sondern ein Teil der geradlinig zur anderen Ecke weisenden Seitenkante erhalten bleibt. Jede Ecke setzt sich somit vorzugsweise mindestens zum Teil in den geradlinig zur benachbarten Ecke weisenden Seitenrandabschnitt fort und wird hierdurch bei ihrer Handhabung und/oder Positionierung in der  
15 Fernsprecher-Kartenlesestation stabilisiert.

Die Telefonkarte kann bei einer Ausgestaltung in herkömmlicher Weise vier rechtwinklig zueinander verlaufende Außenkanten aufweisen und enthält in diesem Fall mindestens eine  
20 oder mehrere durchgehende, innere Ausnehmung in Form von Löchern. Die Individualisierung der Telefonkarte ist in diesem Fall durch die Durchbrechungen des Kartenkörpers gegeben. Die Durchbrechung kann in Form eines großen Loches beliebiger Gestalt vorliegen. Bei einer vorteilhaften Ausführungsform sind mehrere Löcher; vorzugsweise kreisförmige Löcher, unterschiedlichen Durchmessers vorhanden. Eine solche Telefonkarte  
25 kann Doppelfunktionalität besitzen, nämlich nicht nur als Telefonkarte dienen, sondern zugleich einen Ringgrößenmesser für Fingerringe bilden.

In vorteilhafter Ausgestaltung kann in mindestens ein Loch ein kreisförmiges Paßstück eingesetzt sein, das herausnehmbar angeordnet ist und beispielsweise als Einkaufswagen-  
30 Chip oder Parkmünze verwendet werden kann.

Ein Seitenrand der erfindungsgemäßen Telefonkarte läßt sich alternativ (oder zusätzlich zu den vorstehend bereits erörterten Möglichkeiten) auch zackenförmig ausbilden. Damit gewinnt die Telefonkarte eine zusätzliche Funktion als Arbeitswerkzeug, zum Beispiel als Eiskratzer.

5

Sofern die Individualisierung der Telefonkarte durch Ausbildung eines Lochs erfolgt, kann dieses zugleich zur Aufnahme einer Halterung, zum Beispiel einer Halterungskette dienen, so daß die Telefonkarte wie ein Anhänger verwendet werden kann.

10 Die Erfindung wird nachstehend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben.

Fig. 1 zeigt eine herkömmliche Telefonkarte für öffentliche Telefonkarten-Fernsprecher,

15

Fig. 2 zeigt eine Telefonkarte mit deutlicher hervorgehobenen Eckbereichen,

Fig. 3 zeigt ein extrem reduziertes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Telefonkarte,

20

Fig. 4 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Telefonkarte, und

Fig. 5 bis 9 zeigen weitere Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Telefonkarte für öffentliche Telefonkarten-Fernsprecher.

25

In Fig. 1 ist ein Ausführungsbeispiel einer herkömmlichen Telefonkarte gezeigt, bei der die Übergangspunkte zwischen den abgerundeten Ecken und den angrenzenden, geradlinigen Seitenkanten mit Buchstaben zur vereinfachten Beschreibung bezeichnet sind.

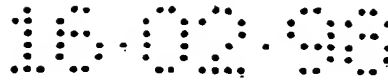
30 Die Seitenkanten sind hierbei wie folgt definiert:

Die Strecke AB entspricht der oberen Breitseite, die Strecke CD der rechten Längsseite, die Strecke EF der unteren Breitseite und die Strecke GH der linken Längsseite. Die Bereiche zwischen den Buchstaben BC, DE, FG und HA stellen die abgerundeten Ecken der Telefonkarte 1 dar. Die Telefonkarte 1 weist einen Chip 2 auf, in dem das Kartenguthaben gespeichert ist und der durch ein Lesegerät des Telefonkarten-Fernsprechers gelesen und beschrieben werden kann.

Fig. 2 zeigt die Telefonkarte 1, wobei jedoch die Eckbereiche einschließlich der angrenzenden Seitenkantenbereiche durch eine dickere Linie verstärkt herausgehoben sind, um die Grundlagen der vorliegenden Erfindung noch besser zu verdeutlichen. Bei der erfindungsgemäßen Telefonkarte bleiben nämlich vorzugsweise diese verstärkt gezeichneten Außenrandabschnitte (Ecken plus angrenzende Seitenkantenabschnitte mit einer Länge von jeweils vorzugsweise etwa 4 mm) in ihrer ursprünglichen Form erhalten. Auch die Position des Chips 2 bleibt, relativ zu den Ecken, unveränderlich fixiert. Dies erfolgt über Stege oder auch breitere Vollmaterialabschnitte.

Bei der erfindungsgemäßen Telefonkarte für öffentliche Kartentelefone wird, generell gesagt, Material von der in Fig. 1 gezeigten Telefonkarte weggenommen bzw. bereits bei deren Produktion weggelassen, wobei aber darauf geachtet wird, daß die Telefonkarte auch in der neuen Form funktionsfähig ist, das heißt ohne Probleme in den Kartenautomaten eingeschoben werden kann und in dessen Greifer unverrutschbar fixiert gehalten bleibt, so daß der Telefonkartenchip lesbar bleibt.

In Fig. 3 ist ein materialmäßig extrem reduziertes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Telefonkarte gezeigt, bei dem nur noch die in Fig. 2 dick gezeichneten Außenkanten in Form von vier Eckabschnitten 4 vorhanden sind, die eine Breite von beispielsweise durchschnittlich 3 mm aufweisen und über geradlinige Stege 5 mit dem Chip 2 bzw. dem den Chip 2 tragenden Kartenabschnitt mechanisch verbunden sind.



In Fig. 4 ist eine stabilisierte Ausführungsform 6 der Telefonkarte dargestellt, die auf der in Fig. 3 gezeichneten Grundform basiert, jedoch durch größere Stegbreiten charakterisiert ist. Die Außenkanten der zum Chip 2 führenden Stege 5' fallen hier mit den Randpunkten der in Fig. 2 verdickt dargestellten Außenrandbereiche zusammen, mit dem Ergebnis, daß die in Fig. 3 gezeigten Eckbereiche 4 integral ohne sichtbaren Übergang direkt in die Stege 5' übergehen. Diese Gestaltung zeichnet sich durch prägnante Form, hohe Materialersparnis, geringes Gewicht und ausreichend hohe Stabilität aus. Hierbei sind alle Seitenkanten der üblichen Telefonkartenform entfernt (mit Ausnahme der unmittelbar an die Ecken angrenzenden Seitenkantenabschnitte). Da der Chip 2 im Kreuzungsbereich der vier, von den vier Ecken ausgehenden Stege 5' positioniert ist, ist er stabil abgestützt. Die Telefonkarte gemäß Fig. 4 besitzt, wie gezeigt, die Form eines umgedrehten V mit querliegendem, oben eingeschnittenem Querschapel. Zur Sicherstellung ausreichender Stabilität sollten die Stege 5' eine in der Horizontalen gemessene Mindestabmessung von 8 mm nicht unterschreiten.

15

Durch diese Ausgestaltung läßt sich der Telefonkarten-Chip exakt im Fernsprecher-Lesegerät positionieren.

In alternativer Ausgestaltung ist es möglich, im Bereich der unteren Breitseite EF (siehe Fig. 1) Abwandlungen dahingehend vorzunehmen, daß die Verbindungsstege 5' mit ihrer Innenkante auf die Übergangspunkte E und/oder F treffen, so daß die V-förmig verlaufenden, eckverbindenden Stegabschnitte keinen horizontal verlaufenden Kantenabschnitt enthalten. In diesem Fall ist vorzugsweise ein zusätzlicher Fuß vorgesehen, der von einem oder beiden V-förmigen Schenkeln ausgeht und bis zur unteren Breitseite geführt ist und dort eine Anlagekante mit einer Breite von beispielsweise mindestens 8 mm zur Abstützung bildet. Dies entspricht im wesentlichen einer Zusammenfassung der in Fig. 2 gezeigten, zwischen den Punkten E und F vorhandenen verdickten Abschnitten zu einem an beliebiger Stelle der Strecke EF endenden Stützfuß.

20

25

Die erfindungsgemäße Telefonkarte kann unter Berücksichtigung der vorstehend aufgezeigten Gesichtspunkte beliebig ausgestaltet werden. Im folgenden sind einige weitere Ausführungsformen dargestellt.

- 5 Fig. 5 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei dem die Telefonkarte 7 menschlichen Umriß aufweist und zwei Beine 8, 9, einen Rumpf 10, zwei hochgestreckte Arme 11, 12 und einen Kopf 13 aufweist, auf dem der Chip 2 in seiner üblichen Sollposition angeordnet ist. Die Umrisse einer herkömmlichen Telefonkarte sind gestrichelt dargestellt, während die Außenkanten der Telefonkarte 7 mit durchgezogenen Linien wiedergegeben sind. Die
- 10 unteren Eckbereiche bilden die Füße der menschlichen Figur und gehen unmittelbar in die Beine 8 und 9 über, während die oberen Eckbereiche die Handbereiche der menschlichen Figur bilden und direkt in die Arme 11 und 12 übergehen. Die Telefonkarte 7 verfügt grob gesprochen über die Form eines X mit einem oberhalb des X-Schenkelkreuzungspunktes angeordneten vergrößerten Abschnitt 13 zur Halterung des Chips 2.

15

- In Fig. 6 ist ein Ausführungsbeispiel 14 der erfindungsgemäßen Telefonchipkarte dargestellt, bei dem der Außenumriß der Telefonkarte der herkömmlichen Gestaltung entspricht, das heißt die Seitenkanten nicht mit Einbuchtungen, Aussparungen oder dergleichen versehen sind. Die Telefonkarte 14 trägt mehrere runde Löcher 15 unterschiedlichen
- 20 Durchmessers, die im wesentlichen in der unteren Hälfte der Telefonkarte 14 angeordnet sind und eine Durchführung von Fingern ermöglichen. Die Telefonkarte 14 zeichnet sich somit nicht nur durch Materialersparnis, geringeres Gewicht und erhöhte Flexibilität aus, sondern verfügt auch noch über eine zusätzliche Benutzbarkeit zur Feststellung der Ringgröße menschlicher Finger. Die Löcher 15 können auch parallel zur linken oder
- 25 rechten Längsseite bis in den Bereich neben dem Chip 2 aufgereiht sein, so daß nicht nur, wie bei Fig. 6, vier Löcher, das heißt vier Ringgrößen, sondern auch noch eine erhöhte Anzahl von Ringgrößen gemessen werden kann.

- Das in Fig. 7 gezeigte Ausführungsbeispiel der Telefonkarte 16 verfügt über ein kreisrundes Loch 17 mit einem Durchmesser von beispielsweise 20 bis 25, vorzugsweise 23 mm.
- 30



Das Loch 17 ist zentrisch zur Mittellängsachse der Telefonkarte 16 in deren unteren Hälfte positioniert und dient zur Aufnahme einer kreisrunden Scheibe 18, deren Außendurchmesser dem Durchmesser des Lochs 17 angepaßt ist. Damit kann die Scheibe 18 in das Loch 17 eingeführt werden und wird dort durch Klemmung gehalten. Die Scheibe 18 läßt sich  
5 somit wiederholt aus dem Loch 17 herausnehmen und wieder einsetzen und kann als Einkaufschip zur Betätigung von Einkaufswagen-Schlössern, Schließfach-Anlagen usw. Verwendung finden. Vorzugsweise besteht die Scheibe 18 aus hartem Kunststoff. Die Telefonkarte 16 ist somit eine Telefonkarte mit integriertem, verliersicher gehaltenem Einkaufschip.

10

In Fig. 8 ist ein abgeändertes Ausführungsbeispiel der Telefonkarte 19 gezeigt, die von der üblichen Gestaltung dahingehend abweicht, daß an einer Seitenkante, vorzugsweise der in Fig. 8 gezeigten linken Längsseite, ein sägezahnförmiger Verlauf vorgesehen ist, der nahezu bis zu den Eckbereichen der linken Längsseite reicht. Hierdurch ergibt sich eine  
15 Schaberkante, so daß die Telefonkarte 19 wie ein Eiskratzer, eine Säge oder in sonstiger Weise verwendet werden kann. Da die Telefonkarte 19 aus dem üblichen, relativ steifen Telefonkartenmaterial besteht, verfügt der Sägezahnrand 20 über ausreichende Belastbarkeit.

20 In Fig. 9 ist ein anderes Ausführungsbeispiel einer Telefonkarte 21 dargestellt, das an einem unteren Eckbereich mit einem kleinen Loch 22 versehen ist. In das Loch 22 kann ein Schlüsselanhängerclip 23 eingeklipst werden, der über einen Ring 24 mit einem Schlüssel 25 verbunden ist. Der Clip 23 weist einen dünnen Steg 23' auf, der durch das Loch 22 durchführbar ist und auf der Rückseite mit einem Clipschenkel 23" verrastbar ist.

25

Die Telefonkarte 21 kann damit wie ein Schlüsselanhänger verwendet werden. Das Loch ist bei dem in Fig. 9 gezeigten Ausführungsbeispiel am rechten unteren Eckbereich angeordnet, kann aber auch entlang einer Längs- oder Querseite oder an einem anderen Eckbereich angeordnet sein. Zur Benutzung der Telefonkarte wird der Anhängerclip zunächst  
30 gelöst und dann die Telefonkarte in üblicher Weise in das Kartentelefon eingeführt.

### Ansprüche

- 5 1. Telefonkarte für öffentliche Telefonkarten-Fernsprecher, mit einem durch eine Telefonkarten-Fernsprecher-Lesestation abfragbaren Chip (2), dadurch gekennzeichnet, daß die Telefonkarte (3, 6, 7, 14, 16, 19, 21) an einem oder mehreren ihrer Seitenränder und/oder in einem gegenüber den Seitenrändern nach innen versetzten Kartenbereich mindestens eine Ausnehmung besitzt.
- 10 2. Telefonkarte nach Anspruch 1, mit vier vorzugsweise abgerundeten Ecken, die an den für Telefonkarten-Fernsprecher-Karten standardisierten Eckplätzen angeordnet sind.
- 15 3. Telefonkarte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Chip (2) über Stegbereiche (5, 5', 8, 9, 11, 12) mit den Ecken verbunden ist.
- 20 4. Telefonkarte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Ecken nur über einen Steg (5, 5') mit dem übrigen Teil der Telefonkarte verbunden ist.
- 5 5. Telefonkarte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Stegbreite mindestens 8 mm beträgt.
- 25 6. Telefonkarte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf einer oder beiden Seiten der Ecken jeweils geradlinig zur gegenüberliegenden Ecke verlaufendes Längs- und/oder Querrandmaterial der Telefonkarte vorhanden ist, das eine Länge von vorzugsweise mindestens 4 bis 8 mm aufweist.
- 30 7. Telefonkarte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die äußeren Längs- und Querkanten der Telefonkarte durchgehend ausgebil-



det sind und im Kartenkörper mindestens eine durchgehende Ausnehmung (15, 17, 22) ausgebildet ist.

5           8. Telefonkarte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Telefonkarte mindestens ein vorzugsweise kreisförmiges Loch (15, 17, 22) ausgebildet ist.

          9. Telefonkarte nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß in das Loch (17) ein kreisförmiges Paßstück (18) herausnehmbar eingesetzt ist.

10

          10. Telefonkarte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Telefonkarte mehrere kreisrunde Löcher (15) unterschiedlichen Durchmessers vorgesehen sind.

15

          11. Telefonkarte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Anhänger (23), der in ein Loch (22) der Telefonkarte eingeführt ist.

          12. Telefonkarte nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Anhänger als Schlüsselanhänger ausgebildet ist.

20

          13. Telefonkarte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Seitenrand (20) der Telefonkarte zackenförmig ausgebildet ist.

16.02.98

1/8

98/09054 GM

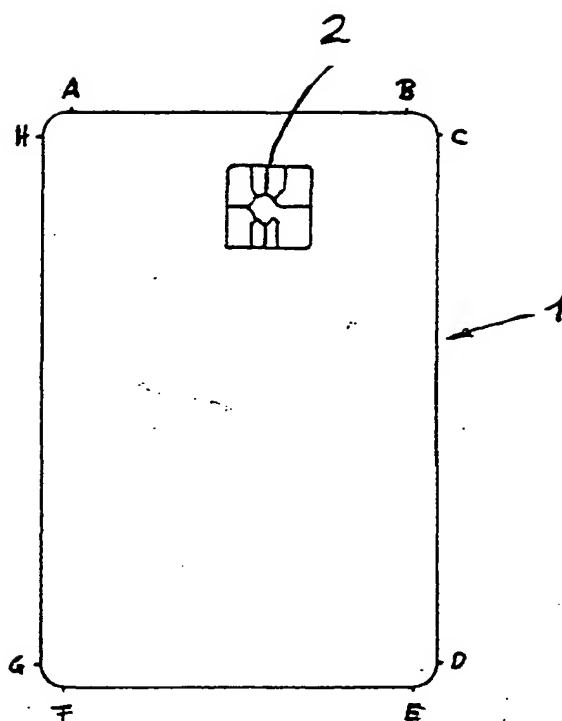
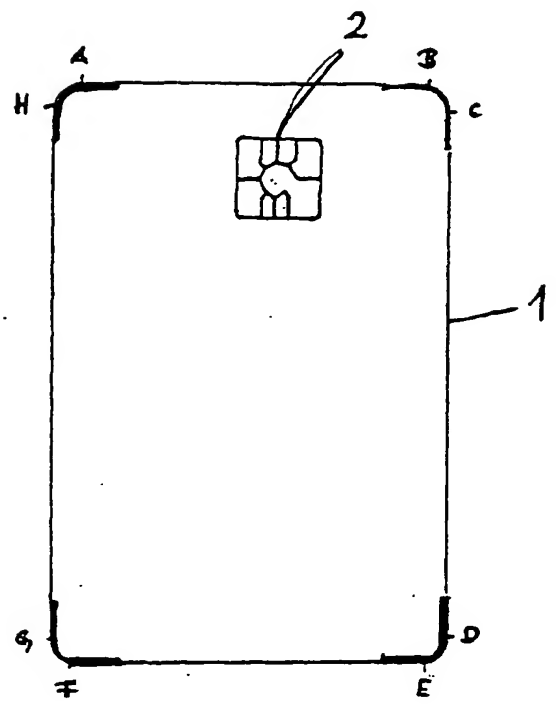


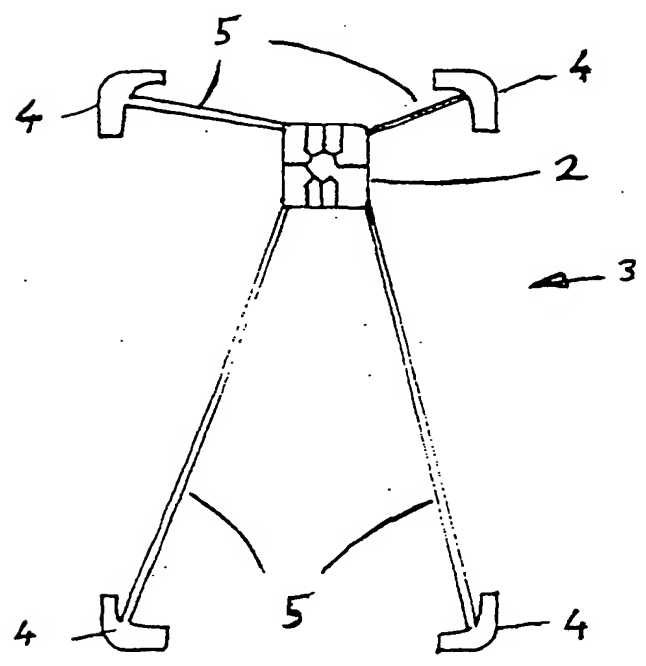
FIG. 1 (Stand der Technik)

18.02.98

2/6



**FIG. 2**  
(Stand der Technik)



**FIG. 3**

16 3/8 00 98

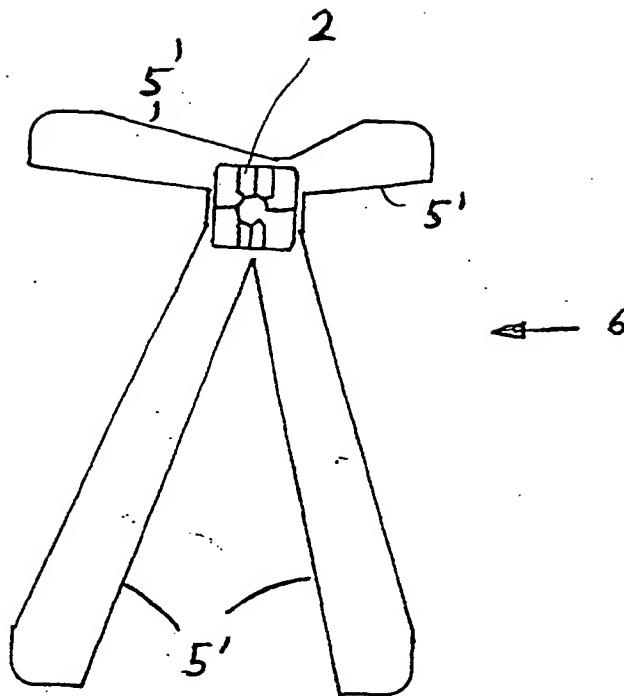


FIG. 4

18.02.98

4/8

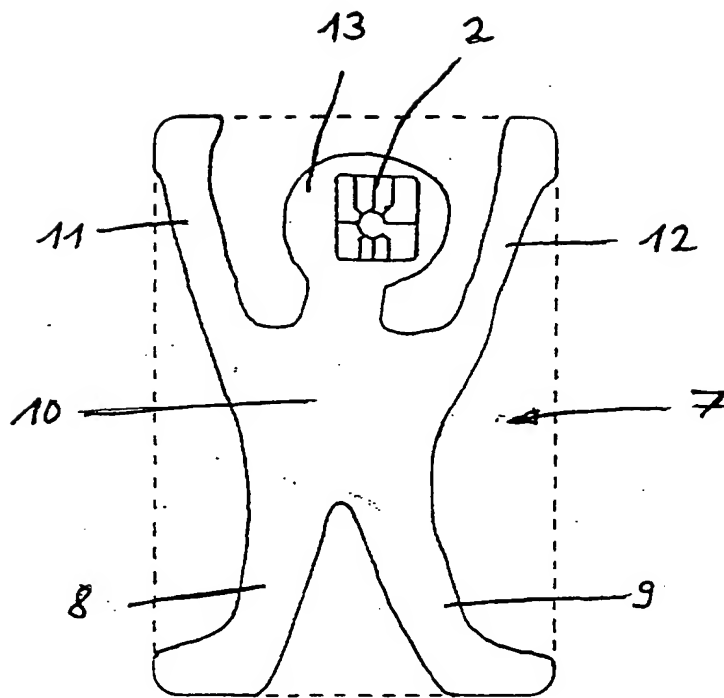


FIG. 5

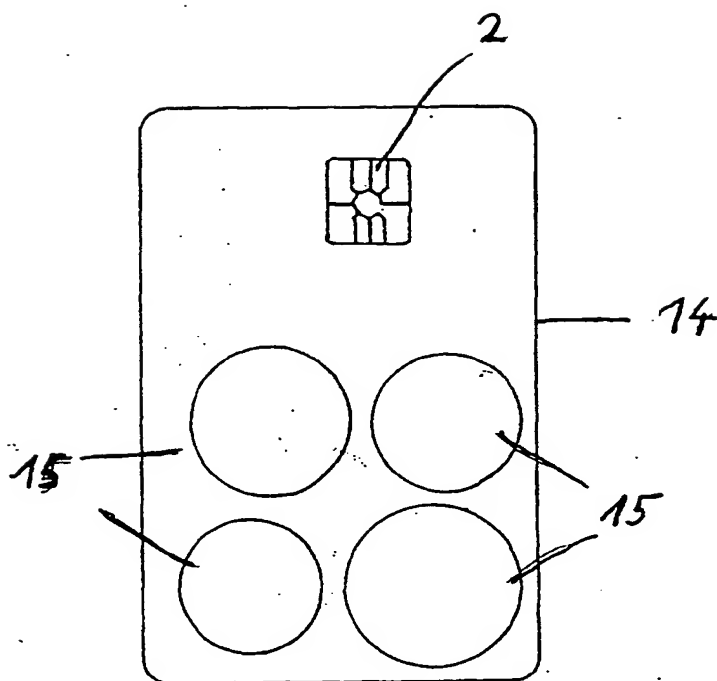


FIG. 6



16.02.98

6/8

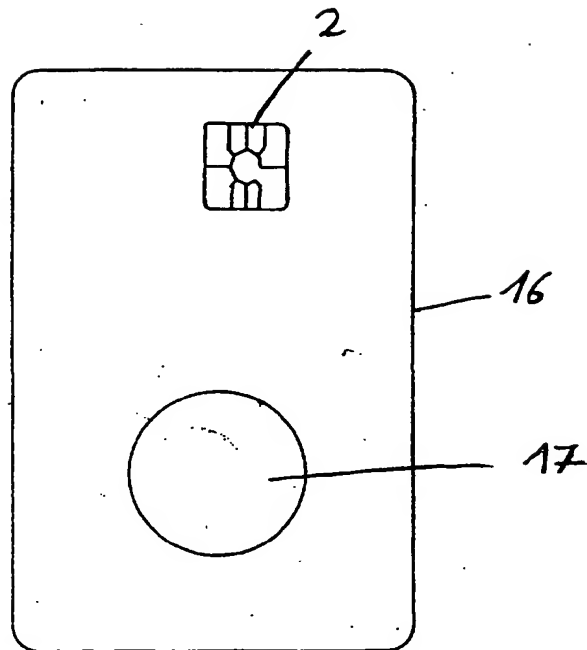
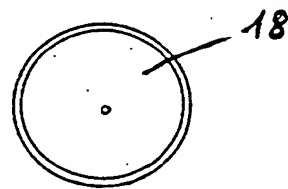


FIG. 7



16.02.98

7/3

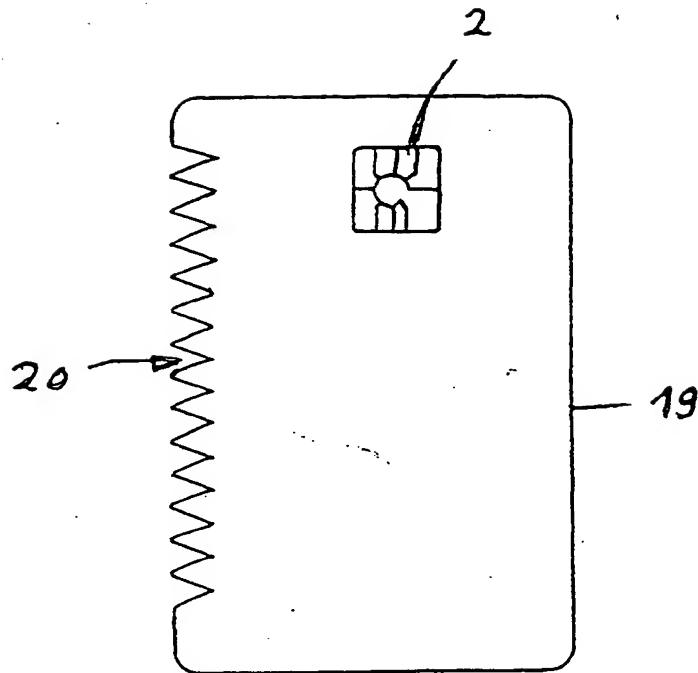


FIG. 8

18.02.98

8/8

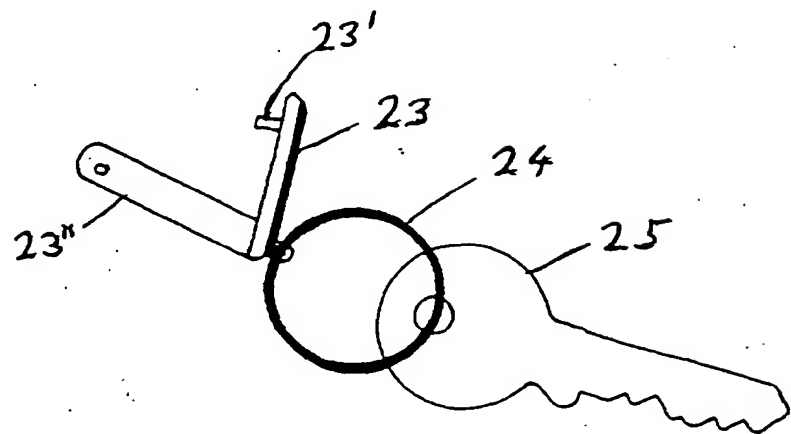
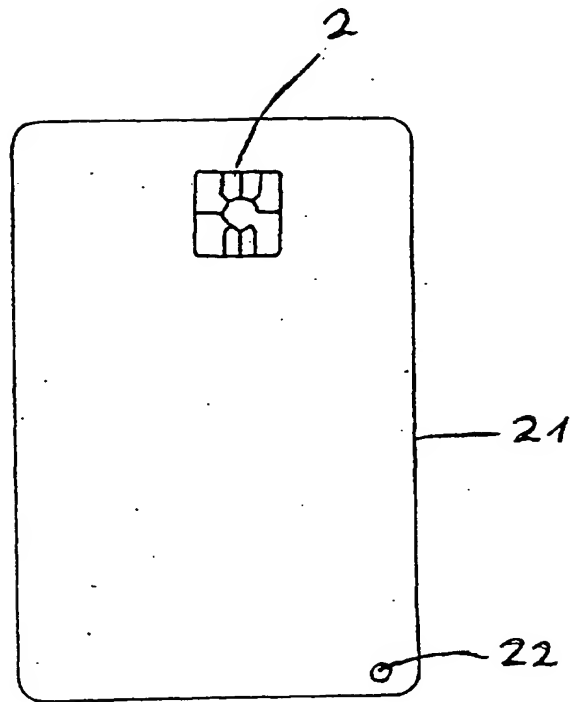


FIG. 9

